

SPRAAKHERKENNING
ZEGT U HET MAAR
DIGITALISEREN
SPRAAKTECHNOLOGIE
DIALOOG
REPRESENTEER
VANZELFSPREKEND
VOICE RESPONSE
TAALTECHNOLOGIE
SPRAAKANALYSE
OPEN VRAAG
VERSTAAN
SPRAAKSYNTHESE
AUDIOMINING
BEGRIJPEN
EMOTIEDETECTIE
NASPREKEN
OPLIJNEN
LUISTEREN
HOREN
IVR
HERKEN
VOIP

RechtSpraakHerkenning

Human Language technology in a Dutch Court

Michel Boedeltje

RU | STEVIN

 **TELECATS**



20 jaar marktleider en specialist 400 spraakmakende klanten

Zoeken in Video en Audio	60.000 woorden Nederlands			
Analyse van gesprekken/spraak	50.000 uur spraakanalyse			
Postcode huisnummer spraakherkenning	10.000.000 x Selfservice			
Plaats, gemeente en stationsnamen	200.000 uur Spraakherkenning		14+netnummer 100 gemeenten	
Open vraag spraakherkenning	2.000.000 Classificaties			



Interactie IVR

Snel en accuraat de identiteit van de beller en de aanleiding van het klantcontact vaststellen met interactieve voice response en spraakherkenning. Ook voor selfservice.



Routing en VoIP

Voice over IP en open source telefonie voor uw organisatie. Telecats levert communicatieoplossingen voor service providers, bedrijfstelefonie en contact centers.



Taal en Spraak

Technologieën voor zoeken in en ontsluiten van geschreven & gesproken tekst. Met spraakanalyse kunnen inhoud en toon van telefoongesprekken & audio-archieven worden ontsloten.

450.000.000 gesprekken

 **TELECATS**



RechtSpraakHerkenning

- STEVIN Demonstration project (2nd round)
- Support Judiciary using HLT
- User-friendly and fully functional system
- Collaboration with
 - Raad voor de Rechtspraak
 - Rechtbank Almelo (District Court of Almelo)
 - Carp Technologies
- System implemented in District court of Almelo (“courtroom D”)

Why use RechtSpraakHerkenning

- Increasing workload -> more recordings
- Find relevant information
- Transcribe difficult parts
- *How* it's said vs. *What* is said



System requirements

Larger lawsuits
(3 judges)

Easy-to-use



Replay recordings

Search interface

Workflow

Create recording

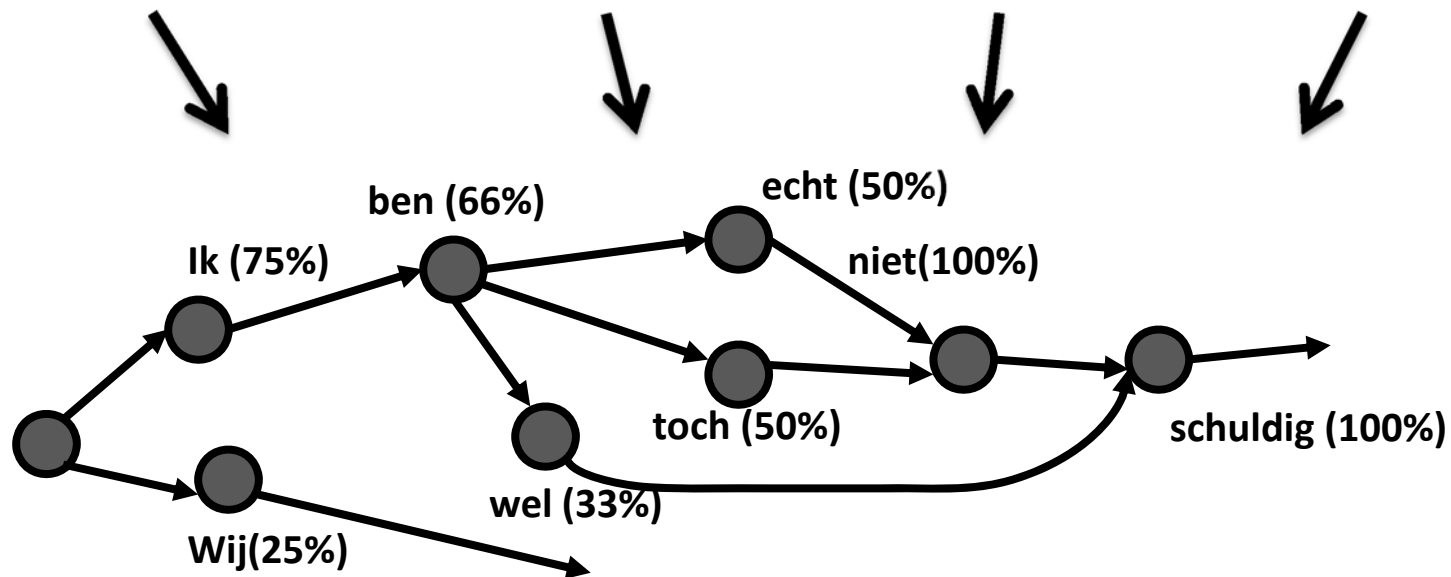
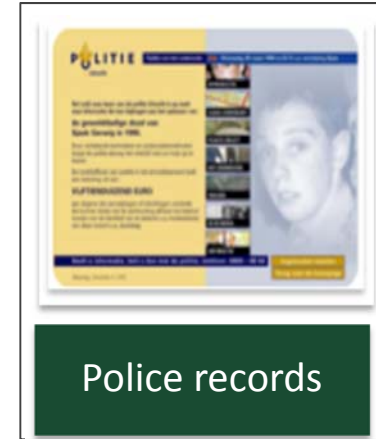
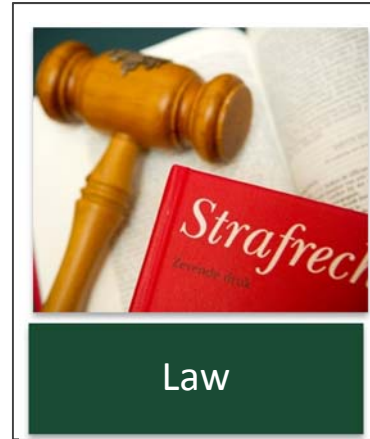
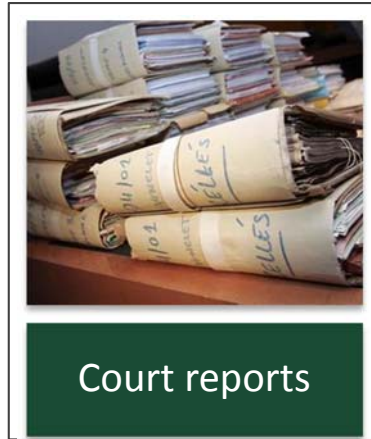
Detect turns of speakers

Speech Recognition

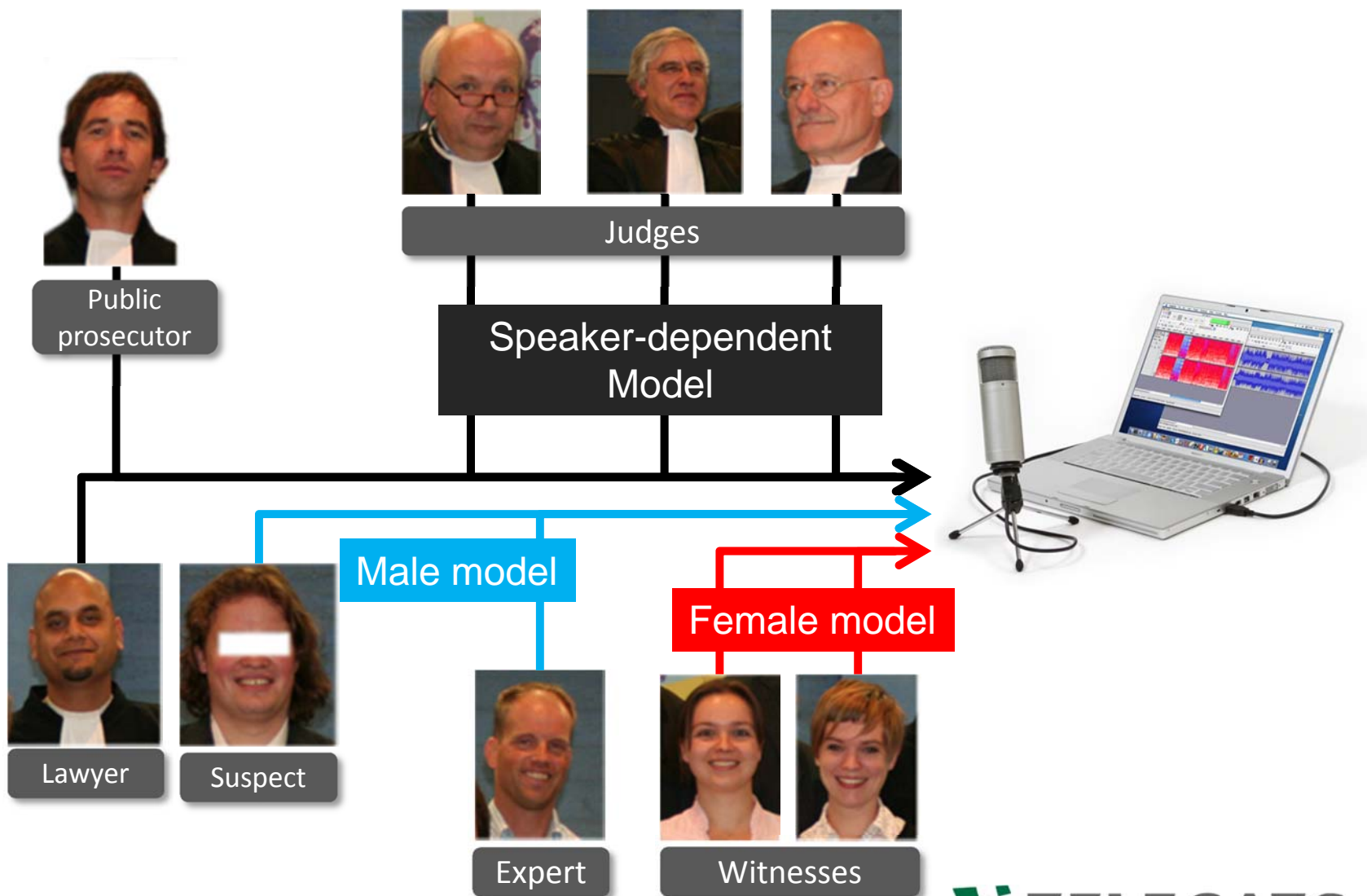
Create a searchable index

Automatic summarization

Language Model



Recordings and Acoustic models



The System



Case administration

RechtspraakHerkenning - Windows Internet Explorer

http://localhost:8080/RVDRGui/nl.telecats.sa.view.Application/Application.html

RechtspraakHerkenning

Menu > Zoeken en selecteren van een zaak

Zoeken op zaaknummer

Zaaknummer:

Selecteren

Zoeken naar zaken

Zaaknaam:

Type zaak:

Datum van:

Datum tot:

Dossier:

Afgesloten:

Zoeken

Gevonden zaken

Nummer ^	Naam	B...	Type	Startdatum
08/12345-01	Nagespeelde Demon...	B...	strafrecht	donderdag 19 juni 2008
123456_11	Demonstratie	D...	strafrecht	vrijdag 25 november 2011

Toon zaak

Sluiten

Done Internet 100%

Record hearings

RechtspraakHerkenning Menu

Menu > Zaak aanmaken > Nieuwe zitting

Zitting

Zittingnummer:	<input type="text" value="123456_11_1"/>	Dossienaam:	<input type="text" value="Hidden dossier voor zaak: 'Demonst"/>
Type zitting:	<input type="text" value="zitting"/>	Zaaknummer:	<input type="text" value="123456_11"/>
Gestart op:	<input type="text" value="vrijdag 25 november 2011 13:45:14"/>	Zaaknaam:	<input type="text" value="Demonstratie"/>
Datum:	<input type="text" value="vrijdag 25 november 2011"/>	Type zaak:	<input type="text" value="strafrecht"/>
Beschrijving:	<input type="text" value="Eerste zitting"/>		

Bediening

Opstelling

Katheder <input type="text" value="Erik Molgaard"/> <input type="text" value="Getuige-deskundige"/> <input type="text" value="Man"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief <input type="button" value="Selecteer"/> <input type="button" value="Wis"/>	Verdediging 1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Actief <input type="button" value="Selecteer"/> <input type="button" value="Wis"/>	Verdediging 2 <input type="text" value="Jordy Schagenmeie"/> <input type="text" value="Verdachte"/> <input type="text" value="Man"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief <input type="button" value="Selecteer"/> <input type="button" value="Wis"/>	Verdediging 3 <input type="text" value="Mike Bindraban"/> <input type="text" value="Advocaat"/> <input type="text" value="Man"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief <input type="button" value="Selecteer"/> <input type="button" value="Wis"/>	Verdediging 4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Actief <input type="button" value="Selecteer"/> <input type="button" value="Wis"/>	Extra 1 <input type="text" value="Maria Suavemente"/> <input type="text" value="Getuige"/> <input type="text" value="Vrouw"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief <input type="button" value="Selecteer"/> <input type="button" value="Wis"/>	Extra 2 <input type="text" value="Sandra Zadelhoef"/> <input type="text" value="Getuige"/> <input type="text" value="Vrouw"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief <input type="button" value="Selecteer"/> <input type="button" value="Wis"/>
Griffier <input type="text" value="Ton van der Stap"/> <input type="text" value="Griffier"/> <input type="text" value="Man"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief	Rechter <input type="text" value="Gerard Hupperetz"/> <input type="text" value="Rechter"/> <input type="text" value="Man"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief	Voorzitter <input type="text" value="Anton van Kalmtho"/> <input type="text" value="Rechter"/> <input type="text" value="Man"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief	Rechter <input type="text" value="Walter Jansen"/> <input type="text" value="Rechter"/> <input type="text" value="Man"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief	Officier van Justitie <input type="text" value="Joep Timmermans"/> <input type="text" value="Officier van justitie"/> <input type="text" value="Man"/> <input checked="" type="checkbox"/> Actief		

Done Internet 100%


Creating Acoustic Models

RechtSpraakHerkenning Menu ▾

Menu > Zoeken en selecteren van een spreker > Spreker:Anton van Kalmthout > Train:Anton van Kalmthout

Akoestisch model wizard stap 2/2

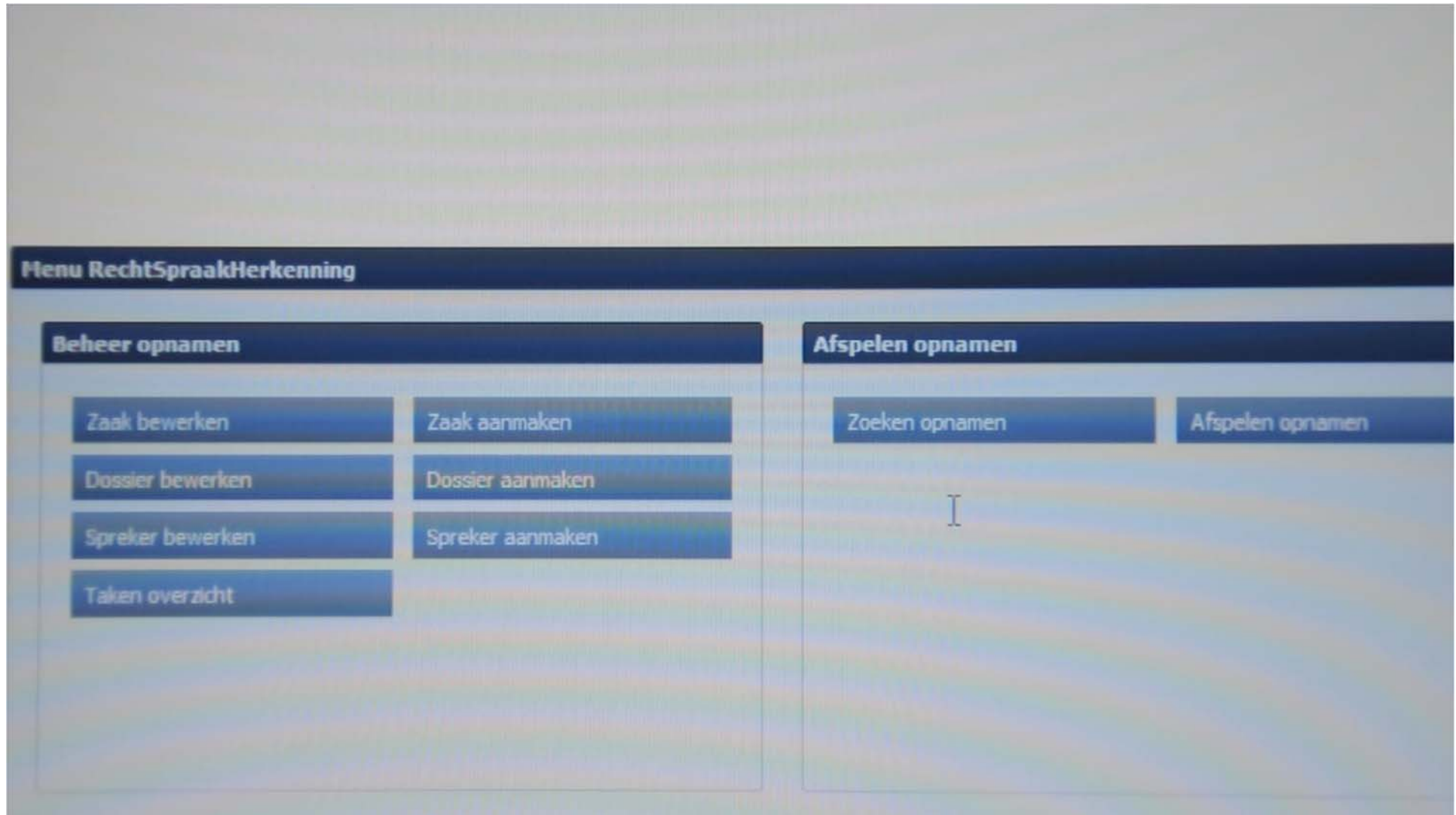
Spreker

Naam:	<input type="text" value="Anton van Kalmthout"/>	Tekst nummer:	<input type="text" value="14"/>	
Geslacht:	<input type="text" value="Man"/>	Aantal teksten:	<input type="text" value="47"/>	
Rol:	<input type="text" value="Rechter"/>			
Microfoon:	<input type="text" value="Voorzitter"/>			

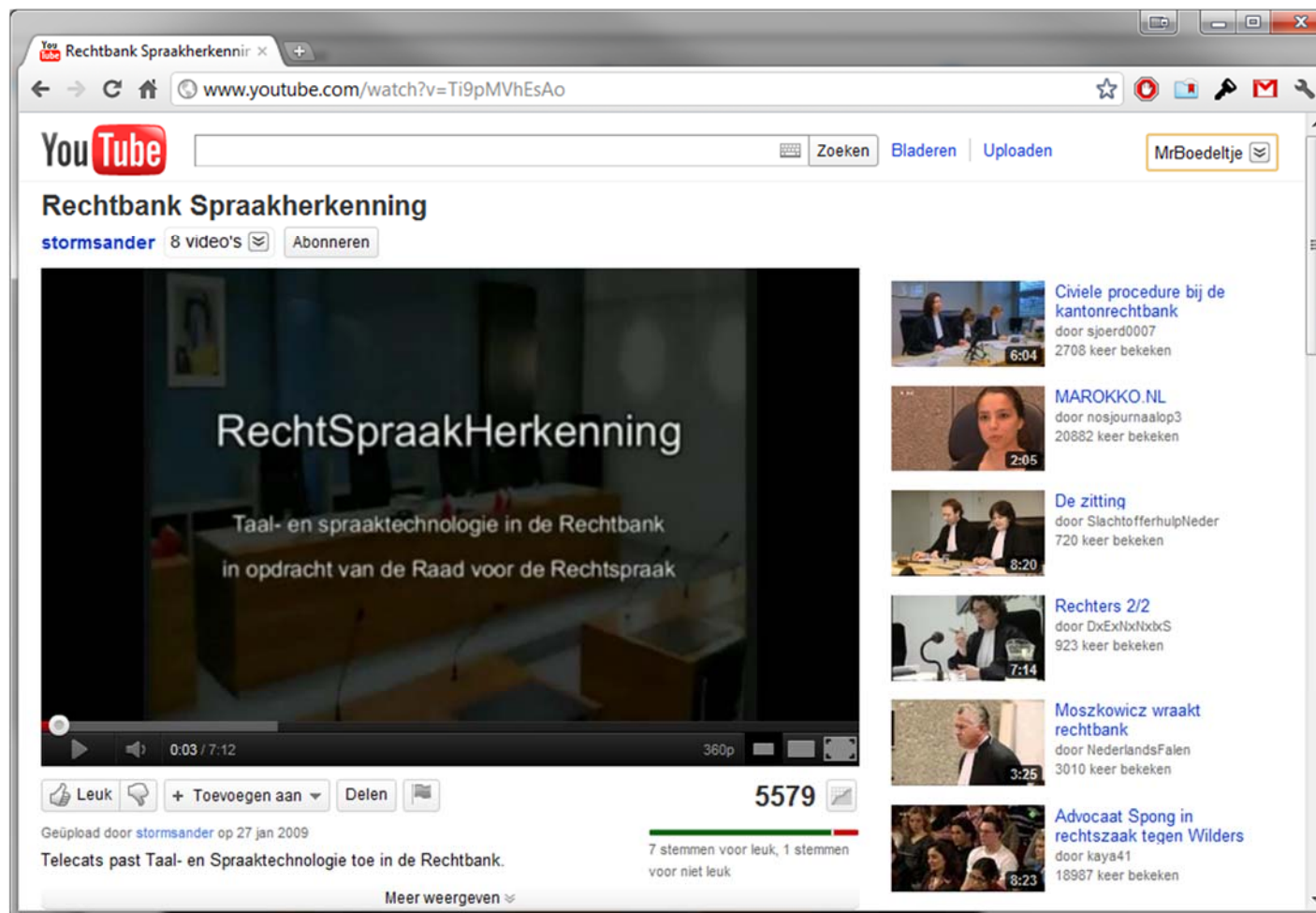
In te spreken tekst

Het Romeinse rijk was een staat die ontstond rond het begin van de jaartelling en uiteindelijk in 395 na Christus weer uiteenviel.

Zoeken en afspelen



Want to know more?



The screenshot shows a YouTube video player interface. The video title is "RechtSprakHerkenning" by the channel "stomsander", which has 8 videos and a subscribe button. The video content shows a courtroom setting with the text "RechtSprakHerkenning" and "Taal- en spraaktechnologie in de Rechtbank in opdracht van de Raad voor de Rechtspraak". The video has 5579 likes and 8 votes (7 for like, 1 against). The upload date is 27 Jan 2009. The description is "Telecats past Taal- en Spraaktechnologie toe in de Rechtbank." To the right, there is a list of recommended videos:

- Civiele procedure bij de kantonrechtbank door sjoerd007 (6:04, 2708 views)
- MAROKKO.NL door nosjournaalop3 (2:05, 20882 views)
- De zitting door SlachtofferhulpNeder (8:20, 720 views)
- Rechters 2/2 door DxExNxBxkS (7:14, 923 views)
- Moszkowicz wraakt rechtbank door NederlandsFalen (3:25, 3010 views)
- Advocaat Spong in rechtszaak tegen Wilders door kaya41 (8:23, 18987 views)